



S'COOL BREEZE



Student's Cloud Observations On-Line

Volume 1, Numéro 4

Mars 1999

De l'Arizona à la France

L'équipe S'COOL visite des écoles

A Tucson Dave Young a eu l'opportunité de parler aux 40 élèves de la classe de Mme. Chris Donovan. Sa discussion sur les halos causés par les nuages de glace tombait bien puisqu' "il y avait un halo autour de soleil" lorsque les élèves sont sortis pour faire une observation pour la NASA. Dave avait sûrement dû passer commande pour le temps, car les élèves ont pu observer des traînées de condensation persistentes, autre sujet de discussion choisi par Dave. Avec la présence de nuages sur les 3 différents niveaux Dave a pu aider les élèves à identifier le type des nuages. Et pour couronner le tout un arc-en-ciel est apparu.

Les élèves de CM2 de l'école J. Jaurès à Versoud ont également pu profiter en Janvier de la visite de scientifiques de la NASA. Lin Chambers, directrice du projet S'COOL et Doreen Neil, sous-directrice de la Division des Sciences de l'Atmosphère étaient là pour répondre aux questions. Les élèves de l'enseignant Claude

suite page 2

DANS CE NUMÉRO

- 1 Message de Dr. Bruce Wielicki
- 1 Visite de S'COOL
- 2 Home Pages de S'COOL
- 3 Bons sites internet de nuages
- 3 Activites pour micro-ondes
- 3 Electroniquement parlant

Bienvenue à l'équipe de Validation CERES

Dr. Bruce A. Wielicki, Chercheur de la Division des Sciences de l'Atmosphère à la NASA, centre de Langley, en Virginie

Que veut dire validation? C'est juste un mot compliqué pour "tester". Nous testons nos données CERES pour savoir comment les choses fonctionnent, pour voir si elles marchent comme prévu et pour voir si les données sont aussi précises que prévu.

Pourquoi tenons-nous à les tester? Ne pouvons-nous pas tout simplement regarder les images satellites, comme celles montrées à la météo et dire alors s'il y a des nuages ou pas? Ca paraît plutôt simple à la télé! Malheureusement regarder simplement peut être décevant. Les nuages ont l'air d'être simple jusqu'à ce que tu en saches plus sur eux. Les gouttes d'eau qui forment les cumulus ont typiquement des diamètres de 0.01 mm! C'est petit comment? Jouons à "Chérie, j'ai agrandi les gouttes!". Disons que je veuille agrandir une goutte d'eau jusqu'à ce qu'elle atteigne ta taille: disons 1,20 mètres. Si je t'agrandis autant que cette goutte d'eau, quelle taille atteindrais-tu? Aussi grand qu'un arbre? Aussi grand qu'un gratte-ciel?

La réponse est la suivante: si je t'agrandis autant que cette goutte d'eau tu atteindrais une taille de 150 km! Tu serais si grand que les avions voleraient à la hauteur de tes genoux. Donc maintenant tu peux imaginer combien les gouttes d'eau sont petites.

Mais attends un peu: en réalité nous n'aurions pas de nuages si nous n'avions pas d'aérosols dans l'atmosphère. Qu'est-ce qu'un aérosol? C'est ce que nous appelons une très petite particule, une goutte qui n'est pas faite d'eau mais de poussières amenées par le vent ou bien encore de sel de l'océan. Ce sont des petites particules

suite page 2

Dr. Bruce (suite de la page 4)

contenant du carbone émises par les usines ou les voitures lorsqu'elles brûlent de l'huile, du

Newsletter page qui se trouve dans ta maison aurait un diamètre de 3 cm! (ton professeur peut t'aider en te donnant la formule du volume d'une sphère)



